

HOTĂRÂRE
privind aprobarea Documentației și a indicatorilor tehnico-economici
pentru obiectivul de investiții
Modernizare strada Privighetorii din municipiul Cluj-Napoca

Consiliul local al municipiului Cluj-Napoca întrunit în ședință extraordinară, convocată de îndată,

Examinând proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **Modernizare strada Privighetorii din municipiul Cluj-Napoca** - proiect din inițiativa primarului;

Reținând Referatul de aprobare nr. 622850/1/4.11.2021 al primarului municipiului Cluj-Napoca, în calitate de inițiator;

Analizând Raportul de specialitate nr. 623313/441/4.11.2021 al Direcției Tehnice, al Direcției Juridice și al Direcției Economice, prin care se propune aprobarea Documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **Modernizare strada Privighetorii din municipiul Cluj-Napoca**;

Luând în considerare Recomandarea proiectantului pentru **Scenariul 1** din Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, înregistrată sub nr. 619959 /3.11.2021;

Văzând avizul nr. 160/4.11.2021 al Arhitectului șef, în conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând avizul comisiei de specialitate;

În temeiul prevederilor art. 5, 7 al. (2) și 9 din H.G. nr. 907/2016, ale art. 44 din Legea nr. 273/2006, precum și ale art. 129 al. (2) lit. b) și al. (4) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Potrivit dispozițiilor art. 129, 133 alin.2 lit a, 134 alin. 4, 139 și 196 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE :

Art. 1. Se aprobă Documentația și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **Modernizare strada Privighetorii din municipiul Cluj-Napoca, Scenariul 1** din Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, conform Anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Cu îndeplinirea prevederilor hotărârii se încredințează Direcția Tehnică, Direcția Juridică și Direcția Economică.



Președinte de ședință,
Ec. Dan Ștefan Tarcea

CONTRASEMNEAZĂ:
Secretarul general al municipiului,
Jr. Aurora Bosca

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI
AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Modernizare strada Privighetorii - din municipiul Cluj-Napoca

TITULAR: Municipiul Cluj-Napoca

BENEFICIAR: Municipiul Cluj-Napoca

AMPLASAMENT: Strada Privighetorii este situată în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, în cartierul Dâmbul Rotund.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI:

VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI:	998.711,99 lei fără T.V.A.
	1.187.438,30 lei cu T.V.A.
din care C+M:	902.610,81 lei fără T.V.A.
	1.074.106,87 lei cu T.V.A.

INDICATORII TEHNICO ECONOMICI:

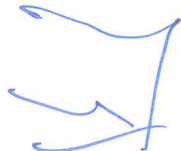
Lungimea străzii modernizate	L = 175 ml
Suprafață carosabilă și parcări	S = 1115 mp
Suprafață trotuare	S = 627 mp

Durata de implementare a investiției este de 7 (șapte) luni, din care: 1 (una) lună proiectare și 6 (șase) luni execuție.

Finanțarea investiției: bugetul local și alte surse constituite conform legii.

Acești indicatori tehnico-economici sunt în conformitate cu devizul general al investiției.

Director,
ing. Poruțiu Virgil



Șef Serviciu,
ing. Cora Gabriela



cons. Dorel Gurzău



SCENARIUL 1

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

"MODERNIZARE STRADA PRIVIGHETORII IN MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	2.307,15	438,36	2.745,51
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului si aducere la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 1		2.307,15	438,36	2.745,51
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	450,00	85,50	535,50
	3.1.1 Studii de teren	450,00	85,50	535,50
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertizare tehnica	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	20.609,80	3.915,86	24.525,66
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Sudiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatii de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1.400,00	266,00	1.666,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	12.709,80	2.414,86	15.124,66
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0,00	0,00	0,00



3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.1. Consultanta la depunerea proiectului	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.2. Consultanta in implementare (SSM)	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	13.370,50	2.540,40	15.910,90
	3.8.1.Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada executiei lucrarilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	13.370,50	2.540,40	15.910,90
Total Capitol 3		41.430,30	7.871,76	49.302,06
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	891.366,92	169.359,71	1.060.726,63
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje,echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 4		891.366,92	169.359,71	1.060.726,63



CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizarea de șantier	8.936,74	1.697,98	10.634,72
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	8.936,74	1.697,98	10.634,72
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7.415,66		7.795,66
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	4.513,05	0,00	4.513,05
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul staturii în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	902,61	0,00	902,61
	5.2.4. Cotă aferentă Casei Sociale a Constructorului CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2.000,00	380,00	2.380,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	46.755,22	8.883,49	55.638,71
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500,00	95,00	595,00
Total Capitol 5		63.607,62	10.676,47	74.664,10
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		998.711,99	188.346,31	1.187.438,30
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		902.610,81	171.496,06	1.074.106,87

Beneficiar

Municipiul Cluj Napoca, Județul Cluj

Data:

03.11.2021



ARHI BOX s.r.l.

arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 J12/5399/2007

Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca

+40 740 169 204 office@arhibox.ro

DIRECTOR EXECUTIV
VIRGIL PORUȚIU

SEF SERVICIU
CORA GABRIELA

RASP CLUJ-NAPOCA

ing. Dascălu Robert
Dascălu





PRIMĂRIA ȘI CONSILIUL LOCAL
CLUJ-NAPOCA

ROMÂNIA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA
DIRECȚIA GENERALĂ DE URBANISM

Calea Moșilor nr. 3, 400001, Cluj-Napoca, tel: +40 264.592 301; fax: +40 264 599 329
www.primariaclujnapoca.ro | www.clujbusi

ARHITECT ȘEF

Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL CLUJ** Municipiul Cluj-Napoca, str. Calea Moșilor, nr. 1-3, înregistră prevederile Legii nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului ulterioare,

Având în vedere prevederile H.C.L. nr. 145/28.06.2011 privind organizarea și funcționarea a Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului, se emite următorul

AVIZ

Nr. din

pentru:

MODERNIZARE STRADA PRIVIGHETORII – FAZA S.F.

Inițiator: **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA** prin R.A.D.P. CLUJ

Proiectant: **S.C. ARHI BOX S.R.L**

În urma ședinței CTATU- Subcomisia Operativă de Urbanism, se avizează favorabil documentația pentru „Modernizare strada Privighetorii”, conform planșelor propuse.

Prezentul aviz este valabil numai împreună cu planșele vizate și anexate:

Plan de situație propus – sector 1, sector 2, sector 3.

Primar,
EMIL BOC

Arhitect Șef,
Arh. Daniel Pop

Prezentul aviz a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de

Red.3 ex,

Claudia Pașca



160 din
4.11.2021
Privighetorii

în
cu
rile
de



PRIMĂRIA ȘI CONSILIUL LOCAL
CLUJ-NAPOCA

ROMÂNIA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA
DIRECȚIA GENERALĂ DE URBANISM

Calea Moșilor nr. 3, 400001, Cluj-Napoca, tel: +40 264 592 301; fax: +40 264 599 329
www.primariaclujnapoca.ro | www.clujbusiness.ro | www.visitclujnapoca.ro

ARHITECT ȘEF

Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA prin R.A.D.P. CLUJ**, cu sediul în Municipiul Cluj-Napoca, str. Calea Moșilor, nr. 1-3, înregistrată cu nr. **619685/03.11.2021** în conformitate cu prevederile Legii nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare,

Având în vedere prevederile H.C.L. nr. 145/28.02.2017 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism, se emite următorul

AVIZ

Nr. 160 din 04.11.2021

pentru:

**MODERNIZARE STRADA PRIVIGHETORII - SCENARIUL I
FAZA S.F.**

Inițiator: **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA prin R.A.D.P. CLUJ**

Proiectant: **S.C. ARHI BOX S.R.L**

În urma ședinței **CTATU- Subcomisia Operativă de Urbanism**, se avizează favorabil documentația pentru „*Modernizare strada Privighetorii*”, conform planșelor propuse.

Prezentul aviz este valabil numai împreună cu planșele vizate și anexate:

Plan de situație propus – sector 1, sector 2, sector 3.

Primar,
EMIL BOC

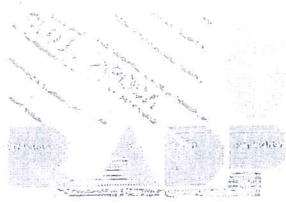
Arhitect Șef,
Arh. Daniel Pop

Prezentul aviz a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de

Red.3 ex,

Claudia Pașca





0323 034-002

CATRE



Primaria Municipiului Cluj Napoca
Directia Tehnica
Serviciul Administrare Cai Publice
Fax:0264/431575

Subscrisa REGIA AUTONOMA A DOMENIULUI PUBLIC CLUJ NAPOCA, cu sediul in Cluj Napoca, Calea Someșeni nr.2, reprezentata prin Director General ing.Ion Pantelimon,

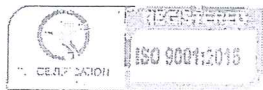
Referitor la obiectivul "Reparatii si intretinere a strazilor, aleilor, trotuarelor, sistemului rutier de pe poduri "de pe raza Municipiului Cluj Napoca, alaturat va inaintam intr-un exemplar documentatia de avizare a lucrarilor de interventii (DALI) pentru urmatorul obiectiv:

- Strada Privighetorii;

Cu deosebita stima si respect,

SEF DEPARTAMENT STRAZI
Ing.Adrian COSTEA

Intocmit
ing.Oana Crisan



Elaborare documentație tehnică pentru autorizarea lucrărilor de intervenție Modernizare strada Privighetorii



Municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj

Proiect nr. 305 / 2021



FIȘA PROIECTULUI

Proiect nr. 305 / 2021

Denumire: Elaborare documentație tehnică pentru
autorizarea lucrărilor de modernizare
strada Privighetorii

Amplasament: Strada Privighetorii, Nr. CAD 337402
Municipiul Cluj-Napoca, jud. CLUJ

Beneficiar: Municipiul Cluj-Napoca
prin RADP Cluj-Napoca

Faza: D.A.L.I.

Proiectat: S.C. ARHI BOX S.R.L.
Cluj-Napoca
tel. 0740.169.204



FOAIE DE RESPONSABILITĂȚI

Șef proiect

arh. Călin Lada

Manager de proiect

arh. Călin Lada



ARHI BOX s.r.l.
arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 J12/5399/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

Colectiv de elaborare

arh. Călin Lada

ing. Ioan Sabadîș

arh. Robert Vasiliuț

BORDEROU

Proiect nr. 305 / 2021

1. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Fișa proiectului
3. Foaie de responsabilități
4. Borderou
5. Avize și acorduri
6. Memoriu conform HG 907/ 2016

2. PIESE DESENATE

A00	Plan de încadrare în zonă	1/50.000, 1/10.000
A01	Plan de situație existent - sector 1	1/200
A02	Plan de situație existent - sector 2	1/200
A03	Plan de situație existent - sector 3	1/200
A04	Plan de situație propus - sector 1	1/200
A05	Plan de situație propus - sector 2	1/200
A06	Plan de situație propus - sector 3	1/200
I1	Plan de încadrare în zonă	
A1	Plan de amplasament	1:5000
S1	Plan de situație propus	1:500
S2	Plan de situație propus	1:500
L1	Profil longitudinal propus	1:50 / 1:500
L2	Profil longitudinal propus	1:50 / 1:500
PTT	Profile transversale tip	1:50
PS1	Plan semnalizare rutieră propus	1:500
PS2	Plan semnalizare rutieră propus	1:500

Elaborare documentație tehnică pentru autorizarea lucrărilor de modernizare strada Privighetorii

MEMORIU D.A.L.I.

Proiect nr. 305 / 2021



CUPRINS

1. DATE GENERALE	8
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții	8
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	8
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	13
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	18
3. Descrierea construcției existente:	20
3.1. Particularități ale amplasamentului:	20
3.2. Regimul juridic	23
3.3. Caracteristici tehnice și parametrii specifici	23
3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitectural-istoric. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologie, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.	24
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile potrivit legii	25
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz	25
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare.	26
5. Identificarea scenariilor / opțiunilor tehnico-economice și analiza detaliată a acestora	28
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:	32
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor initiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare	34
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etapele principale	34
5.4. Costuri estimative ale investiției	36
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției	36
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție	37
6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	38
6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	38

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	38
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	38
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	39
6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/ bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	39
7. Urbanism, acorduri și avize conforme	40
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	40
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	40
7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	40
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	40
7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică	40
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	40

1. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului: **Elaborare documentație tehnică pentru autorizarea lucrărilor de modernizare strada Privighetorii**

Ordonator de credite: **Municipiul Cluj-Napoca**

Beneficiarul investiției: **Municipiul Cluj-Napoca prin RADP Cluj**

Proiectant: **SC ARHI BOX SRL**

Amplasamentul este situat în intravilanul Municipiului Cluj-Napoca, județul Cluj, în zona Dâmbu Rotund. Proiectul are ca scop îmbunătățirea calității spațiilor publice zona Dâmbu Rotund și creșterea accesibilității în zonă.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

„Orașele dețin calități culturale și arhitecturale unice, forțe puternice de incluziune socială și posibilități excepționale de dezvoltare economică. Orașele reprezintă centre de cunoaștere și surse de creștere și inovație. Pe termen lung, orașele au funcția de motoare ale progresului social și ale creșterii economice” (Carta de Leipzig pentru orașe europene durabile, mai 2007).

„Orașele reprezintă nuclee de viață socială, susținătoare ale economiilor și apărătoare ale culturii, patrimoniului și tradiției. Alături de familii și cartiere, orașele au reprezentat elementele fundamentale ale societăților și statelor. Orașele au fost centre ale industriei, meșteșugurilor, comerțului, educației și guvernării” (Carta municipiilor și orașelor europene pentru durabilitate (Carta Aalborg), 1994).

În acest moment, aproximativ 70% din populația Uniunii Europene locuiește în zone urbane (și potrivit studiilor ESPON în următorii ani peste 75% din populația Europei se va regăsi în orașe), orașele fiind teritoriile în care se concentrează cele mai multe locuri de muncă, majoritatea agenților economici și a instituțiilor de învățământ superioare se regăsesc în aceste zone, de asemenea, oferă accesul la servicii medicale, la comerț, dar în același timp, în zonele urbane - șomajul, segregarea socială, problemele de mediu sau de mobilitate (congestionarea traficului) sunt accentuate;

Orașele sunt considerate adevărate motoare ale creșterii economice la nivel european: orașele, de obicei cele mari, generează, un PIB peste media europeană, dar și cu peste 40% mai mare decât mediile naționale;

Orașele îndeplinesc un rol vital în dezvoltarea regiunilor europene, fiind considerate elemente cheie ale îmbunătățirii competitivității Uniunii Europene la nivel global. Capacitatea orașelor de inovare și de creare de noi oportunități economice constituie, de cele mai multe ori, o condiție ca regiunile să poată face față competiției globale. Atunci când orașele sunt competitive și regiunile în care sunt localizate sunt mai competitive;

Potrivit raportului pe 2007 al UNFPA (Fondul ONU pentru Populație), intitulat „Urbanizarea, potențialul expansiunii urbane”, fenomenul urbanizării va fi cel mai important factor de influență a dezvoltării în secolul 21;

Un document de referință, relevant pentru stabilirea principiilor ce vor sta la baza acordului de parteneriat îl constituie Declarația de la Toledo privind utilizarea regenerării urbane integrate ca instrument de implementare a strategiei Europa 2020. Documentul fost semnat în anul 2010 de către miniștrii responsabili cu dezvoltarea urbană. Documentul abordează rezolvarea provocărilor urbane actuale și implementarea Strategiei Europa 2020 prin realizarea unei dezvoltări urbane mai inteligente, durabile și incluzive social (prin adecvarea abordării integrate la politicile de dezvoltare urbană și necesitatea de a atinge o înțelegere comună a acestei abordări, precum și prin sublinierea importanței regenerării urbane integrate și potențialul ei strategic pentru o dezvoltare urbană mai inteligentă, durabilă și incluzivă în Europa). Totodată miniștrii europeni și-au asumat continuarea eforturilor pentru implementarea Referențialului pentru Orașe Europene Durabile (instrument care asigură o abordare integrată în planificarea urbană) și pentru crearea unei Agende urbane.

Documentul cadru are un caracter operațional, cuprinzând mai multe direcții de acțiune structurate pe următoarele domenii: mediu (prin reducerea nevoilor de transport; prin stimularea eficienței energetice în clădirile existente; prin promovarea energiilor regenerabile; prin reciclarea terenurilor sau prin protejarea zonelor naturale), social (integrarea imigranților și asigurarea disponibilității și accesibilității serviciilor), economic (prin creșterea investițiilor și a ocupării forței de muncă) în cercetare și dezvoltare; (prin stimularea unei economii bazate pe cunoaștere, creativitate, excelență și inovație, întărind dezvoltarea endogenă și diversificând sistemele de producție locală, în paralel cu pregătirea adecvată a pieței forței de muncă prin programe educaționale și de formare pentru muncitori; **prin reabilitarea clădirilor, îmbunătățirea fizică și modernizarea infrastructurii), cultural, arhitectural și al planificării urbane (prin garantarea atractivității și capacității obiectului de patrimoniu de a fi utilizat; prin rezolvarea problemelor de accesibilitate; prin creșterea calității diversității și identității arhitecturale sau prin**

revalorizarea spațiilor publice deteriorate și crearea de noi spații deschise) guvernare (bazată pe principiile transparenței, participării, responsabilității, eficienței, subsidiarității și coerenței; prin întărirea cooperării și sinergiei, a guvernării la niveluri multiple și a abordării integrate).

Pe lângă documentele strategice adoptate la nivel european și național, au fost publicate și o serie de cercetări științifice, care subliniază importanța calității spațiilor urbane și a măsurilor luate pentru susținerea unei mobilități urbane durabile. Principalele avantaje sunt:

- Creșterea productivității angajaților chiar și cu peste 30 de procente (Hartgen și Fields 2009)
- Creșterea calității vieții locuitorilor
- Îmbunătățirea siguranței în spațiul public
- Creșterea accesibilității pentru toate categoriile de utilizatori (inclusiv persoane cu handicap), reducerea discriminării și încurajarea călătoriilor active
- Reducerea poluării prin încurajarea transportului alternativ
- Utilizarea eficientă a terenurilor limitate prin furnizarea simultană a mai multor beneficii.

Mai mult, pe lângă creșterea calității vieții, infrastructura și spațiile publice de înaltă calitate contribuie la crearea de locuri mai atractive pentru investitori și crește valoarea proprietăților (element strategic menționat și de Strategia de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca 2014-2020).

SCOPUL PROIECTULUI

Scopul principal al proiectului este creșterea calității spațiilor publice, a accesibilității și a siguranței în zona străzii Privighetorii.

Căile de comunicații reprezintă unul din factorii principali care susțin dezvoltarea mai multor sectoare de activitate, contribuind la mobilitatea oamenilor și a bunurilor.

Printre scopurile proiectului enumerăm:

- Îmbunătățirea accesibilității în zonă;
- Stimularea interesului pentru plimbările în aer liber și creșterea numărului de beneficiari care aleg mobilitatea pietonală sau mijloacele de transport în comun;
- Ridicarea standardului de viață a beneficiarilor;
- Folosirea spațiilor publice de către cetățeni fără orice formă de discriminare, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, într-un mediu curat și sigur, în scopul socializării, educației și sănătății;

- Creșterea capacității de răspuns la provocările climatice (efect de insulă de căldură, inundații etc.);
- Reducerea poluării;
- Evitarea accentuării deteriorărilor.

CADRUL LEGISLATIV, DIRECTII EUROPENE DE DEZVOLTARE

Elaborarea studiului de fezabilitate a fost efectuată luând în considerare următoarele acte legislative:

1. Legea 242 din 23 iulie 2009 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 27/2008 pentru modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
2. Legea 10 din 18 ianuarie 1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
3. H.G. 766/1997 modificată de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
4. Legea 50 din 29 iulie 1991, privind autorizarea executării construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;
5. Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, actualizată în 2016;
6. Legislația privind Protecția Mediului inclusiv Ordonanța de Urgență nr. 164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
7. Legea nr. 184 din 12 aprilie 2001, privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect – Republicată;
8. Hotărârea nr. 907 din 29 noiembrie 2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

DIRECTIVE, DOCUMENTE și LEGISLATIE EUROPEANA

1. Cartea Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene (2007/C303/01)
2. Documente internaționale privitoare la planificarea spațială și domenii conexe:
 - Declarația de la Toledo
 - Carta de la Leipzig

- Convenția europeană a peisajului
- Declarația privind dezvoltarea durabilă

3. Directiva Consiliului nr. 85/337/EEC, modificată prin Directiva Consiliului nr. 97/11/EEC privind evaluarea efectelor anumitelor proiecte publice și private asupra mediului, transpuse în legislația românească prin Legea Mediului nr. 137/1995, republicată, modificată și completată prin O.U.G. nr. 91/2002;

4. Directiva cadru privind deșeurile nr. 75/442/EEC, amendată de Directiva nr. 91/156/EEC transpusă prin O.U.G. nr. 78/2000 aprobată cu modificări de Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor.

PROGRAME ȘI STRATEGII LA NIVEL NATIONAL ȘI LOCAL

- Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030

Menține sănătos ceea ce te menține sănătos.

- Strategia de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca 2014-2020
- Planul de mobilitate urbană durabilă

PREZENTARE

Observăm că, în ultima vreme, pe măsură ce o serie de spații publice din municipiu au fost modernizate sau reabilite, acestea au început să atragă o mai intensă utilizare pietonală și, totodată, să contribuie la dezvoltarea activităților economice în spațiile adiacente și dezvoltarea zonelor respective în general.

În acest sens este important ca amenajarea să continue respectând aceleași principii de amenajare cu zonele învecinate, folosind materiale, mobilier urban etc. care să se integreze ca imagine.

Spațiile publice, indiferent de apartenență și destinație, servesc la îmbunătățirea calității mediului și vieții, menținerea și protejarea obiectelor de patrimoniu prețioase și la armonizarea peisajului urban în vederea realizării unei ambianțe favorabile desfășurării activităților antropogene.

Asigurarea calității vieții în așezările umane înseamnă nu numai un standard și un confort propriu civilizației moderne, ci și condiții naturale favorabile sănătății fizice și psihice a omului.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

PREZENTARE GENERALA

Municipiul Cluj-Napoca, Cluj până în 1974 și în limbajul cotidian (în maghiară Kolozsvár, în germană Klausenburg, în latină Claudiopolis) este municipiul de reședință al județului Cluj, România. La recensământul din 2011 era al doilea oraș al României ca populație. Pe plan geografic, se află la distanțe aproximativ egale de București (458 kilometri), Budapesta (460 km) și Belgrad (464 km). Situat pe valea râului Someșul Mic, orașul este considerat capitala neoficială sau inima regiunii istorice Transilvania. Din 1790 până în 1848 și din 1861 până în 1867 a fost capitala oficială a Marelui Principat al Transilvaniei.

Conform recensământului din 2011, 324,576 oameni locuiau în cadrul limitelor orașului, lucru care plasează orașul pe locul doi ca populație în România, fiind printre puținele orașe care au înregistrat o creștere de la cifra înregistrată la recensământul din 2002. Zona metropolitană Cluj-Napoca are o populație de 411,379 de oameni, pe când populația zonei periurbane depășește 420,000 de locuitori.^[6] Potrivit unei estimări 2007, furnizată de Direcția Județeană de Evidență a Persoanelor, orașul găzduiește o populație vizibilă de studenți și alți non-rezidenți : o medie de peste 20,000 de oameni pe an în perioada 2004–2007. Hotarele municipalității cuprind o arie de 179,5 kilometri pătrați.

Orașul este unul dintre cele mai importante centre academice, culturale, industriale și de afaceri din România. Printre alte instituții, găzduiește cea mai mare universitate din țară, Universitatea Babeș-Bolyai, cu faimoasa sa grădină botanică. În 2015, Cluj-Napoca a fost Capitala Europeană a Tineretului.

Cluj-Napoca este un centru de excelență în medicină, deținând unități medicale cu un nivel ridicat al calității serviciilor. Turismul medical este dezvoltat în domeniile medicinei dentare, chirurgiei plastice, recuperării medicale, asistenței medicale a vârstnicilor etc. Datorită programelor universitare de specialitate orașul reprezintă un pol de cercetare în domeniul medical și al sănătății publice.

Într-un clasament întocmit în 2011 de Ministerul Sănătății al unităților sanitare din România în funcție de competențele lor, un spital și trei institute din Cluj-Napoca au fost înscrise la clasa I de performanță dintr-un total de cinci categorii de competențe.

GEOGRAFIE

Din punct de vedere geografic, Municipiul Cluj-Napoca este situat în zona centrală a Transilvaniei, având o suprafață de 179,5 km². Situat în zona de legătură dintre Munții

Apuseni, Podișul Someșan și Câmpia Transilvaniei, orașul este plasat la intersecția paralelei 46°46'N cu meridianul 23°36'E. Se întinde pe văile râurilor Someșul Mic și Nadăș și, prin anumite prelungiri, pe văile secundare ale Popeștiului, Chintăului, Borhanciului și Popii. Spre sud-est, ocupă spațiul terasei superioare de pe versantul nordic al dealului Feleac, fiind înconjurat pe trei părți de dealuri și coline cu înălțimi între 500 și 825 m. La sud, orașul este străjuit de dealul Feleac, cu altitudinea maximă de 825 m, în vârful Măgura Sălicei. La est, în continuarea orașului, se întinde Câmpia Someșană, iar la nordul orașului se află dealurile Clujului, cu piscuri ca vârful Lombului (684 m), vârful Dealul Melcului (617 m), vârful Techintău (633 m). Înspre vest se află o suită de dealuri, cum ar fi dealul Hoia (506 m), dealul Gârbăului (570 m) ș.a. Odinioară, în afara orașului, acum în interior însă, se află dealul Calvaria și dealul Cetățuia, pe amplasamentul cărora sunt importante obiective istorice și turistice de interes național.

Prin municipiul Cluj-Napoca trec râurile Someșul Mic și Nadăș, precum și câteva pâraie: Pârâul Țiganilor, Canalul Morii, Pârâul Popești, Pârâul Nădășel, Pârâul Chintenilor, Pârâul Becaș, Pârâul Murătorii.

CLIMA

Din punct de vedere climatic, Clujul beneficiază de un climat de tip temperat-continental, cu ușoare influențe oceanice, însă fiind un oraș situat pe mai multe trepte de altitudine, temperaturile și precipitațiile pot fi diferite de la cartier la cartier. Temperatura medie anuală în Cluj-Napoca este de 8,2°C, iar media precipitațiilor este de 557 mm. Trecerea de la iarnă la vară se face, de obicei, la sfârșitul lunii aprilie, iar cea de la toamnă la iarnă în luna noiembrie. Verile sunt călduroase, iar iernile sunt, în general, lipsite de viscole.

Temperatura minimă absolută înregistrată a fost de -34,2°C pe data de 23 ianuarie 1963, temperaturi foarte scăzute mai înregistrându-se și pe 11.februarie.1929 (-32°C) sau 13.ianuarie.1985 (-26°C). Temperatura maximă absolută a fost înregistrată pe data de 25.august.2012 (38,5°C), precedentul record fiind de 38°C (24.iulie.2007). În medie, cea mai caldă lună este august, în timp ce cea mai rece este ianuarie. În ultimii ani, se observă faptul că iernile devin din ce în ce mai blânde, cu temperaturi care rareori scad sub -15°C și cu zăpadă din ce în ce mai puțină. Verile sunt din ce în ce mai calde, crescând numărul de zile tropicale (în care maxima depășește 30°C).

Media precipitațiilor anuale atinge 557 mm, cea mai ploioasă lună fiind iunie (85,9 mm), iar cea mai uscată, februarie (23,3 mm). Furtunile de vară însoțite de descărcări electrice sunt frecvente, direcția lor predominantă fiind vest-est, acestea desprinzându-se de pe Munții Gilău și având intensitatea maximă în cartierele vestice ale orașului.

Date climatice pentru Cluj-Napoca (1971–1990)

Luna	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Au g	Sep	Oct	No v	De c	An ual
Maxima medie °C (°F)	0.3 (32, 5)	3.2 (37, 8)	9.9 (49, 8)	15 (59)	20.3 (68, 5)	22.6 (72, 7)	24.5 (76, 1)	24.3 (75, 7)	20.7 (69, 3)	14.6 (58, 3)	6.3 (43, 3)	1.8 (35, 2)	13,6 (56.5)
Media zilnică °C (°F)	-3.4 (25, 9)	-1.2 (29, 8)	4.1 (39, 4)	9 (48)	14.2 (57, 6)	16.6 (61, 9)	18.2 (64, 8)	17.8 (64, 0)	14.1 (57, 4)	8.5 (47, 3)	2.4 (36, 3)	-1.5 (29, 3)	8,2 (46.8)
Minima medie °C (°F)	-6.5 (20, 3)	-4.7 (23, 5)	-0.6 (30, 9)	3.9 (39, 0)	8.6 (47, 5)	11.3 (52, 3)	12.7 (54, 9)	12.2 (54, 0)	8.9 (48, 0)	3.8 (38, 8)	-0.7 (30, 7)	-4.2 (24, 4)	3,7 (38.7)
Ploaie mm (inches)	24 (0.9 4)	20 (0.7 9)	22 (0.8 7)	48 (1.8 9)	69 (2.7 2)	95 (3.7 4)	81 (3.1 9)	60 (2.3 6)	36 (1.4 2)	31 (1.2 2)	30 (1.1 8)	32 (1.2 6)	548 (21,5 7)
Zăpadă cm (inches)	6 (2.4)	11.5 (4.5 3)	5.8 (2.2 8)	1.3 (0.5 1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5 (0.2)	2.6 (1.0 2)	5.8 (2.2 8)	33,5 (13,1 9)
Umiditate [%]	87	82	74	72	74	77	76	76	78	81	86	88	79
Nr. mediu de zile ploioase	6	5	5	9	11	11	10	8	6	6	7	7	91
Ore însorite	70.9	98.8	165. 2	174. 7	230. 8	238. 6	273. 8	261. 6	204. 8	166. 2	74.9	54.7	2.01 5

Sursa nr. 1: Hong Kong Observatory, NOAA

Sursa nr. 2: Deutscher Wetterdienst (umiditate)

IMPARTIRE ADMINISTRATIVA

Clujul este împărțit în 23 de cartiere, unele dintre ele având și propria primărie de cartier. Ele sunt dispuse circular, în jurul centrului. Orașul a beneficiat de o extindere majoră în ultimii ani, când pe baza construcțiilor masive care au avut loc s-au format noi cartiere sau zone de locuit la case sau blocuri – ansambluri rezidențiale.

Cartierele orașului sunt:

- Grigorescu
- Mănăstur
- Zorilor

- Mărăști
- Dâmbul Rotund
- Gheorgheni
- Gruia
- Bună Ziua
- Iris
- Andrei Mureșanu
- Bulgaria
- Centru
- Gară
- Între Lacuri
- Someșeni
- Grădini Mănăștur
- Hidelve, cel mai vechi cartier al Clujului
- Sopor, definit în 2005
- Borhanci, definit în 2005
- Becaș, definit în 2005
- Făget, definit în 2005
- Zorilor Sud (inițial denumit Observatorului Sud sau Europa)
- Tineretului
- Pata-Rât sau, neoficial, Dallas (colonie de romi)

DEMOGRAFIE

Conform recensământului efectuat în 2011, populația municipiului Cluj-Napoca se ridică la 324.576 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 317.953 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (75,71%).

Principalele minorități sunt cele de maghiari (15,27%) și romi (1,01%). Pentru 7,14% din populație nu este cunoscută apartenența etnică.

Structura populației pe grupe mari de vârstă

	0–14 ani	15–29 ani	30–59 ani	60+
Masculin	18.323	44.561	65.230	24.383
Feminin	17.949	49.053	71.421	33.656
Total	36.272 / 324.576(11%)	93.614 / 324.576(29%)	136.651 / 324.576(42%)	58.039 / 324.576(18%)

CALITATEA VIEȚII

Potrivit unui studiu efectuat în perioada noiembrie 2016 – ianuarie 2017, Cluj-Napoca este unul din orașele cu cel mai ridicat grad de siguranță din România. Cartierele Grigorescu, Gheorgheni și Zorilor sunt cele mai sigure zone, urmate îndeaproape de Iris și Baci.

Într-un clasament al orașelor europene privind calitatea vieții, Cluj-Napoca ocupă locul 21. Cluj-Napoca se află deasupra unor metropole precum Barcelona (locul 27), Paris (locul 38), Londra (locul 42), Roma (locul 46) sau Moscova (locul 51).

Clasamentul de mai sus a fost realizat luându-se în considerare puterea de cumpărare, gradul de siguranță al populației, sistemul de sănătate, nivelul de poluare.

În ceea ce privește municipiul Cluj-Napoca, luând în considerare următorii factori:

- ritmul accelerat de dezvoltare a municipiului pe toate palierele (economic, cultural, demografic etc.);
- numărul foarte ridicat de studenți, apreciat la peste 100.000;
- cele 1.350 de companii cu profil de IT și 20.000 de ingineri;
- creșterea gradului de educație a populației, inclusiv în ceea ce privește intențiile, deprinderile, obiceiurile de participare și atitudinile adoptate față de utilizarea spațiului public;
- creșterea gradului de conștientizare a populației în ceea ce privește beneficiile majore aduse de activitățile în aer liber, mers pe jos etc. asupra sănătății organismului, a tonusului fizic și psihic, acesta constituind o adevărată compensare pentru constrângerile, anxietatea și alienarea generate inerent de munca propriu-zisă;

devine evidentă creșterea continuă a nevoii și apetentei pentru spații publice de calitate pentru toate categoriile socio-profesionale ale populației.

Strada Privighetorii, pe tronsonul studiat, este în prezent nemodernizată, carosabilul fiind alcătuit dintr-o îmbrăcăminte de balast contaminat cu pământ. Nu există trotuare, pietonii fiind obligați să circule pe partea carosabilă. Starea actuală favorizează fenomenul de băltire și de erodare datorită apelor pluviale, provocând un disconfort major atât pietonilor cât și participanților la trafic. Sistemul rutier actual nu permite o circulație fluentă, iar accesul la proprietățile riveranilor se desfășoară cu dificultate.

Din motivele amintite mai sus a fost luată decizia modernizării străzii Privighetorii. Se urmărește creșterea gradului de confort, siguranță și accesibilitate al vizitatorilor.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Spațiile publice sunt privite ca o componentă importantă a îmbunătățirii condițiilor de mediu și climatice. Pe fondul unei crize economice profunde și al intensificării provocărilor pe termen lung, precum globalizarea, presiunea asupra utilizării resurselor și îmbătrânirea populației, Strategia Europa 2020 propune o nouă viziune economică, care să ajute UE să iasă din criză și să construiască o economie inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, cu niveluri ridicate de ocupare a forței de muncă, de productivitate și de coeziune socială.

În acest context la nivel național, prin HG nr. 529/2013 s-a aprobat Strategia națională a României privind schimbările climatice, 2013-2020. Conform acestei strategii, amenajarea teritoriului constituie un instrument important pentru evoluția societății, reprezentând practic implementarea politicilor economice, sociale și ecologice în zonele urbane. Sectorul rezidențial are o pondere de 40% din consumul energetic al UE, oferind un potențial deosebit pentru eficiență energetică și în consecință pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Astfel, prin elaborarea planului național de acțiune privind eficiența energetică s-a prevăzut o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în Sectorul rezidențial cu 41,5 % până în 2020 față de media 2001 –2005. Pentru realizarea acestui obiectiv s-au prevăzut mai multe obiective specifice care vor contribui la atingerea obiectivului general printre care se numără și obiective referitoare la transport, spațiul urban etc.

Spațiul public este o parte esențială a moștenirii urbane, un element puternic în înfățișarea arhitecturală și estetică a orașului, joacă un rol educațional important, este semnificativ din punct de vedere ecologic, este important pentru interacțiunea socială, vine în sprijinul dezvoltării comunității și

Proiect nr. 305 / 2021

este încurajator pentru obiective și activități economice. Ajută la reducerea tensiunii inerente și a conflictului din zonele deprivatate ale arealelor urbane; are un rol important în oferta de facilitate pentru nevoile recreaționale și de petrecere a timpului liber a comunității și are o valoare majoră în îmbunătățirea condițiilor de mediu, ajută la renașterea economică și socială a orașelor, nu numai prin crearea de locuri de muncă, dar și printr-o creștere a atractivității orașului, ca un loc pentru investiții și afaceri și areale rezidențiale căutate.

Obiective de ordin public:

Prin modernizarea și reamenajarea spațiilor publice urbane se asigură îndeplinirea următoarelor obiective:

- a) îmbunătățirea calității spațiului public
- b) plantarea de arbori și arbuști și implicit menținerea și dezvoltarea funcțiilor de protecție a spațiilor verzi privind apele, solul, schimbările climatice, reducerea efectului de insulă de căldură, menținerea peisajelor în scopul ocrotirii sănătății populației, protecției mediului și asigurării calității vieții;
- c) reducerea discriminării și accesibilizarea spațiilor publice, inclusiv pentru persoane cu handicap
- d) elaborarea și aplicarea unui complex de măsuri privind calmarea traficului, creșterea siguranței atât pentru ocupanții mijloacelor de transport motorizate cât și pentru bicicliști și pietoni
- e) implementarea de măsuri pentru încurajarea mobilității alternative
- f) modernizarea sistemului de iluminat public și introducerea de corpuri de iluminat tip LED cu consum redus
- g) reducerea poluării (noxe, particule în suspensie, zgomot)
- h) ameliorarea problemelor de ordin tehnic și funcțional

Obiective economice și financiare:

Beneficii sociale. Spațiile publice contribuie la creșterea incluziunii sociale, prin crearea de oportunități pentru ca persoanele de toate vârstele să interacționeze atât prin contact social informal, cât și prin participarea la evenimentele comunității.

Beneficii economice. Impactul pozitiv al spațiilor publice se extinde și în sfera activării vieții economice a orașelor. Un mediu plăcut ajută întotdeauna la crearea unei imagini favorabile asupra

zonelor urbane și, prin aceasta, poate spori atractivitatea pentru investiții și pentru oferta de noi locuri de muncă.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Strada Privighetorii este amplasată în zona nordică a Municipiului Cluj-Napoca, în Cartierul Dâmbul Rotund, situat în partea de nord-vest a municipiului.

Conform certificatului de urbanism nr. 1064 din 02.04.2021, terenul este amplasat în intravilanul Mun. Cluj-Napoca, este identificat prin C.F. Nr. 338018, Nr. Cad. 338018, fiind în proprietatea Municipiului Cluj-Napoca și are o suprafață de 1.842 mp.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Amplasamentul investiției se află în zona nordică a Municipiului Cluj-Napoca, în Cartierul Dâmbul Rotund, situat în partea de nord-vest a municipiului.

Originea străzii este reprezentată de continuitatea străzii Cucului iar capătul acesteia este reprezentat de o fundătură. Strada Privighetorii se conectează cu rețeaua stradală din zonă prin strada Cucului, dar face legătură și cu alte drumuri de acces care nu sunt modernizate.

Modernizarea străzii Privighetorii va asigura legătura zonei rezidențiale de case cu centrul orașului. Prin modernizarea străzii de va asigura accesul la proprietățile riveranilor în condiții de siguranță și confort.

c) date seismice și climatice;

Municipiul Cluj-Napoca în care s-a efectuat investigația geotehnică, face parte din regiune cu adâncimea maximă de îngheț în sol de 80-90 cm conform STAS 6054-85, iar din punct de vedere seismic aparține zonei cu gradul 6 potrivit raionării din STAS 11100/1-93. În conformitate cu normativul P 100-1-2013, perimetrul cercetat corespunde macrozonei caracterizată printr-o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0,10$ pentru un interval mediu de recurență $IMR = 225$ de ani și 20

% posibilitate de depășire în 50 de ani, iar perioada de control a spectrului de răspuns este $T_c = 0,7$ secunde.

Clima este de tip continental moderat (temperat-continentală), conform STAS 6054/77. Pentru amplasamentul studiat, adâncimea de îngheț este de $0,80 \pm 0,90$ m. Potrivit raionării teritoriului țării, stabilită de STAS 1709/1-90, amplasamentul aferent acestui proiect face parte din regiunea cu tip climatic I, stabilit pe baza indicelui de umiditate Thornthwaite Im.

Temperatura medie anuală este de $8,2^\circ\text{C}$, iar media precipitațiilor este de 557 mm. Trecerea de la iarnă la vară se face, de obicei, la sfârșitul lunii aprilie, iar cea de la toamnă la iarnă în luna noiembrie. Verile sunt călduroase, iar iernile sunt, în general, lipsite de viscole.

Temperatura minimă absolută înregistrată a fost de $-34,2^\circ\text{C}$, pe data de 23 ianuarie 1963, temperaturi foarte scăzute mai înregistrându-se și pe 11 februarie 1929 (-32°C) sau 13 ianuarie 1985 (-26°C). Temperatura maximă absolută a fost înregistrată pe data de 25 august 2012 ($38,5^\circ\text{C}$), precedentul record fiind de 38°C (24 iulie 2007). În medie, cea mai caldă lună este august, în timp ce cea mai rece este ianuarie. În ultimii ani, se observă faptul că iernile devin din ce în ce mai blânde, cu temperaturi care rareori scad sub -15°C și cu zăpadă din ce în ce mai puțină. Verile sunt din ce în ce mai calde, crescând numărul de zile tropicale (în care maxima depășește 30°C).

Media precipitațiilor anuale atinge 557 mm, cea mai ploioasă lună fiind iunie (85,9 mm), iar cea mai uscată, februarie (23,3 mm). Furtunile de vară însoțite de descărcări electrice sunt frecvente, direcția lor predominantă fiind vest-est, acestea desprinzându-se de pe Munții Gilău și având intensitatea maximă în cartierele vestice ale orașului, inclusiv Manastur.

Municipiul Cluj-Napoca este situat în zona centrală a Transilvaniei, având o suprafață de 179,5 km². Situat în zona de legătură dintre Munții Apuseni, Podișul Someșan și Câmpia Transilvaniei, orașul este plasat la intersecția paralelei $46^\circ 46'$ N cu meridianul $23^\circ 36'$ E. Se întinde pe văile râurilor Someșul Mic și Nadăș, și prin anumite prelungiri pe văile secundare ale Popeștiului, Chintăului, Borhanciului și Popii.

Spre sud-est ocupă spațiul terasei superioare de pe versantul nordic al dealului Feleac, fiind înconjurat pe trei părți de dealuri și coline cu înălțimi între 500 și 825 metri. La sud orașul este străjuit de Dealul Feleac, cu altitudinea maximă de 825 m, în vârful Măgura Sălicei. La est, în continuarea orașului se întinde Câmpia Someșană, iar la nordul orașului se află dealurile Clujului, cu piscuri ca Vârful Lombului (684 m), Vârful Dealul Melcului (617 m), Techintău (633 m). Înspre vest se află o suită de dealuri, cum ar fi Dealul Hoia (506 m), Dealul Gârbăului (570 m), ș.a. Odinioară în afara orașului, acum în interior însă, se află dealul Calvaria și dealul Cetățuia.

d) studii de teren

(i) studiu geotehnic

Studiul geotehnic fost realizat de STIG SRL Cluj-Napoca prin ing. Geolog Adrian Roman, contract 26-a/31.03.2021.

În vederea caracterizării complexului rutier, cercetarea geotehnică s-a realizat printr-un foraj localizat în platforma carosabilă a drumului, amplasat în dreptul imobilului cu nr. 13(km 0+090).

Conform studiului geotehnic, coloanal de stratificație are următoarele alcătuiri:

- 0,00-0,36 m piatră spartă și balast;
- 0,36-0,90 m umplutura compactă de argilă nisipoasă cu elemente de pietris, consistent-vîrtoasă;
- 0,90-2,00 m argilă slab nisipoasă cafenie vîrtoasă;

Apa subterană nu s-a interceptat în forajul executat. Din forajul executat s-au prelevat probe geotehnice care au stat la baza determinării principalelor caracteristici fizice și a parametrilor mecanici utilizați în proiectare. Valorile acestora sunt redată în tabelul din fișa forajului.

Forajele geotehnice executate în cadrul acestui studiu vizează lucrările propuse în cadrul proiectului de modernizare a străzii și în funcție de specificul acestora s-a stabilit atât tehnologia de investigație în teren cât și tipul de analize de laborator avute în vedere pentru dimensionarea sistemului rutier și la stabilirea soluției de fundare și de dimensionare a zidurilor de sprijin și a parapetilor.

Din punct de vedere al „Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții” indicativ NP 074/2014, conform tabelelor A.1.1. – A.1.4. din Anexa 1, în urma corelării tuturor factorilor determinanți, acest studiu se încadrează în Categoria geotehnică 2 (risc geotehnic moderat) cu un punctaj total de 11 puncte.

(ii) Studii de specialitate necesare (dupa caz)

Studiul topografic a fost elaborat de ing. Zanc Mihaela Adriana.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente

Rețele existente în zonă (alimentare cu apă, gaz) au fost amplasate conform avizelor emise de Primăria Municipiului Cluj-Napoca la adâncimi de minim 1,5 m sub cota drumului existent.

Rețeaua de distribuție de energie electrică este aeriană.

Obiectivul studiat nu necesită racordarea la rețele tehnico-edilitare, cu excepția rețelei de colectare a apelor pluviale. Rețeaua de canalizare pluvială propusă se va racorda la rețeaua existentă în zonă.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Principalele riscuri pot fi deteriorarea amenajărilor propuse datorită întreținerii defectuoase, respectiv riscuri generate de poluarea datorată noxelor și particulelor în suspensie generate de traficul auto.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Conform certificatului de urbanism nr. 1064 din 02.04.2021, terenul studiat se află în afara perimetrului de protecție a valorilor arhitecturale și urbanistice.

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preempțiune

Terenul studiat se află în patrimoniul Municipiului Cluj-Napoca

Terenul nu este grevat de servituți de utilitate publică.

b) destinația construcției existente

Imobilul studiat are folosința actuală de Drum.

Destinația zonei: Domeniu public.

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, siturilor arheologice, arii naturale protejate, precum și zonelor de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz

Conform certificatului de urbanism nr. 1064 din 02.04.2021, terenul studiat se află în afara perimetrului de protecție a valorilor arhitecturale și urbanistice.

d) informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

Nu e cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametrii specifici

a) categoria și clasa de importanță

Clasa de importanță C - normală.

Categoria de importanță - IV

b)cod în lista monumentelor

Nu e cazul.

c)an/ani/perioade de construcție pentru fiecare corp de construcție

Nu e cazul.

d)suprafață construită

Nu e cazul.

e)suprafață construită desfășurată

Nu e cazul.

f)valoare de inventar a construcției

Valoarea de inventar a străzii in ansamblul său este de: 43.314,15 lei.

g)alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

Suprafața străzii Privighetorii este de 1.842 mp.

3.4.Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/ sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitectural-istoric. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologie, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Strada are un traseu bine determinat în plan, cu declivitatea maximă de 14.22%, între km 0+153 și km 0+175. Traseul se constituie dintr-o succesiune de aliniamente și curbe cu razele cuprinse între 17 și 400 m.

Strada se desprinde din strada Cucului, fiind în continuarea acesteia.

Din cercetarea amplasamentului se constată următoarele:

- Sistemul rutier pe carosabil este format din balast și piatră spartă, cu suprafața neregulată, pantă transversală neuniformă, astfel că circulația se desfășoară cu dificultate, generând praf în perioadele secetoase și noroi în perioadele cu precipitații;
- Sistemul rutier pe trotuare este alcătuit pe majoritatea străzii dintr-o pietruire ușoară, cu suprafața neregulată, favorizând bălțirea apelor pluviale și îngreunând circulația pietonală;
- Partea carosabila nu este delimitata de trotuare, favorizând riscul de accidente;
- Accesele la proprietăți nu sunt clar definite, fiind alcătuite din asfalt frezat, beton, pavaje, racordate necorespunzător la carosabil;
- Sistemul de scurgere a apelor pluviale este inexistent astfel că apa pluvială se scurge pe întreaga suprafață a străzii;
- Mijloacele de semnalizare rutiera lipsesc.

Investiția este oportună și datorită faptului că există intenția autorităților locale de a crea zone pietonale confortabile, delimitate de carosabil, plane, curate, fără praf sau crăpături sporind în mod evident gradul de confort și de siguranță pentru pietoni, asigurarea accesului la și de la proprietăți. Pe de alta parte suprafețele nou constituite vor fi mai ușor de întreținut atât pe timp călduros cat și friguros fiind armonizate cu restul investițiilor derulate de municipalitate.

Conform expertizei tehnice strada este caracterizata dupa cum urmează.

Starea generală de degradare ca fiind REA – după cum reiese și din imaginile atașate, care indică prezența următoarelor degradări semnificative:

- gropi,
- făgașe,
- denivelări, exfolieri,
- desprinderi de material local, fisuri, crăpături, faianțări, etc.,

fapt ce împiedică desfășurarea normală a circulației și conduce la generarea de praf pe timp uscat, respectiv de noroi pe timp umed.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile potrivit legii

Conform expertizei tehnice starea tehnică este rea, motiv pentru care odată cu reconfigurarea zonelor pietonale se va interveni și asupra carosabilului afectat de: gropi, făgașe, denivelări, exfolieri, desprinderi de material local.

Conform studiu Geo – structura existentă este alcătuită dintr-un amestec de balast și piatră spartă cu o grosime de 36cm.

3.6. Actul doveditor al forței majore, dupa caz

Nu e cazul

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE SI, DUPA CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE.

a)clasa de risc seismic

Grad 6 de intensitate macroseismică conform STAS 11100-1/1993.

b)prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Conform expertizei tehnice elaborate de dl. ing. Vlad CHIOTAN, sunt propuse următoarele soluții de intervenție:

Soluția I (flexibilă-suplă)

Carosabil

- 4 cm uzură - rul (BA16 / MAS 16 / BAPC16)
- 6 cm legatură - leg (BAD22.4/BADPC22.4/BADPS22.4)
- 15 cm strat de bază din piatră spartă (sau amestec optimal)
- 25 cm strat de fundație din balast

Soluția II (semirigida)

Carosabil

- 4 cm uzură - rul (BA16 / MAS 16 / BAPC16);
- 6 cm legatură - leg (BAD22.4/BADPC22.4/BADPS22.4);
- 15 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment;
- 25 cm strat de fundație din balast;

Trotuare:

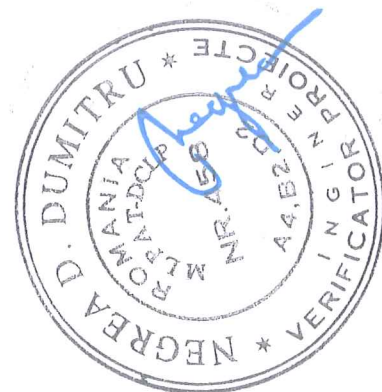
- 4 cm mixtură asfaltică - rul (BA8)
- 12 cm strat de bază din piatră spartă amestec optimal / balast stabilizat cu ciment
- 10 cm strat de fundație din balast

c)soluții tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Soluția I (flexibilă-suplă)

(rezultat după calculul de dimensionare STAS 1709-1-90, STAS 1709-2-90, PD 177-2001)

- 4 cm uzură - rul (MAS 16)
- 6 cm legatură - leg (BAD22.4)



- 30 cm strat de bază din piatră spartă (sau amestec optimal)
- 20 cm strat de fundație din balast
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare:

- 4 cm mixtură asfaltică EB 8 rul (BA8)
- 20/30 cm strat de bază din piatră spartă amestec optimal
- 10/20 cm strat de fundație din balast

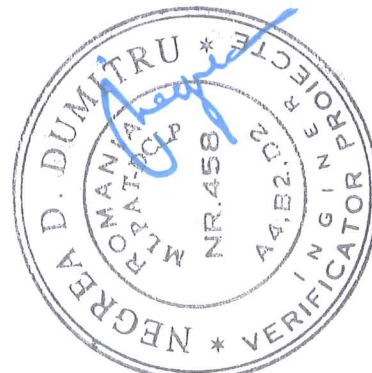
Soluția II (semirigidă)

Carosabil

- 4 cm uzură - rul (MAS 16);
- 6 cm legatură - leg (BAD22.4);
- Geocompozit antifisură
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment;
- 35 cm strat de fundație din balast
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare:

- 6 cm pavaj dublu T
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment
- 10 cm strat de fundație din balast



d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate a minimum două soluții de intervenție

- Înainte de începerea lucrărilor pe zonele unde se execută structuri rutiere noi să se realizeze o reprofilare a patului existent astfel încât să se asigure o bună scurgere a apelor de infiltrații la nivelul patului
 - La realizarea structurii rutiere să se verifice dacă modulul de elasticitate dinamic al stratului de fundație se va încadra în limitele luate în calcul la dimensionare.
 - La proiectarea structurii să se facă verificarea la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț. Dacă nu se poate acționa asupra factorilor ce produc degradarea (pământ geliv, îngheț, trafic greu) se va îngroșa structura rutieră, acolo unde condițiile de teren o permit.
 - Se va proiecta sistemul de scurgere a apelor astfel încât acțiunea apelor asupra corpului drumului să fie diminuată.

- Prin modernizarea străzii este de așteptat o creștere a vitezei de circulație. De aceea se recomandă ca, în limita posibilităților, să se asigure condițiile de vizibilitate în intersecții și semnalizarea corespunzătoare a acestora.

- Se recomandă ca la intersecții, în cazul în care străzile intersectate sunt balastate sau sunt de pământ, să se asigure realizarea unei structuri rutiere moderne pe o lungime de minim 5 m pentru a evita murdărirea cu pământ a noii structuri rutiere, murdărire ce poate avea un impact negativ asupra siguranței circulației.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

În vederea realizării obiectivului de investiții care face obiectul prezentului studiu, au fost luate în considerare două scenarii tehnico-economice:

Scenariul 1 – **soluția flexibilă-suplă**

Scenariul 2 – **soluția semi-rigidă**

Prezentarea celor două scenarii

Cheltuieli fără intervenție

În cadrul acestei soluții, în care nu se intervine asupra construcției, degradările existente se vor accentua sub acțiunea traficului, păstrându-se aceleași inconveniente :

- Trafic îngreunat datorită gropilor și fâgașelor care se vor forma în carosabil;
- Băltirea apei în perioadele cu precipitații;
- Praf în perioadele secetoase;
- Circulație pietonală dificilă datorată trotuarelor neamenajate;
- Siguranță scăzută în trafic datorită semnalizării deficitare..etc

În ipoteza în care nu se intervine asupra construcției, în vederea asigurării condițiilor minime de circulație, sunt obligatorii lucrări de întreținere cu periodicitatea prevăzută în AND 554-2002.

Cheltuielile rezultate în urma lucrărilor de întreținere sunt prezentate în tabelul de mai jos;

Nr. crt	Denumire activitate	UM	PU	CANTITATE	VALOARE (LEI)
1	Reprofilarea părții carosabile cu autogrederul și compactarea platformei	mp	14,49	2.750	39.847,50
2	Scarificarea și reprofilarea cu adaos de material pietros (300mc/km) urmată de compactare	mp	54,23	2.750	149.132,50
3	Curățirea șanțurilor, a rigolelor, manual	mc	90,95	42,00	3.819,90
4	Curățirea șanțurilor, a rigolelor, mecanic	mc	66,08	10,50	693,84
TOTAL LEI FARA TVA/an					193.493,74
Durata de viață în ani a unui drum modernizat (perioada pana la intervenția prognozată)					15
Costuri totale pe durata de viață lei fără tva					2.902.406,10

Scenariul I (flexibila-supla)

(rezultat dupa calculul de dimensionare STAS 1709-1-90, STAS 1709-2-90, PD

177-2001) Carosabil:

- 4 cm uzură - rul (MAS 16)
- 6 cm legatură - leg (BAD22.4)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă (sau amestec optimal)
- 20 cm strat de fundație din balast
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare (având în vedere lățimea părții carosabile – 4 m – o bandă de circulație):

- 4 cm mixtură asfaltică - rul (BA8)

- 20/30 cm strat de bază din piatră spartă amestec optimal
- 10-20 cm strat de fundație din balast

Scenariul II (semirigidă)

Carosabil:

- 4 cm uzură - rul (MAS 16);
- 6 cm legătură - leg (BAD22.4);
- Geocompozit antifisură
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment;
- 35 cm strat de fundație din balast;
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare:

- 6 cm pavaj dublu T
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment
- 10 cm strat de fundație din balast

Financiar, compararea celor 2 scenarii este prezentată în tabelele de mai jos:

Scenariul 1

Nr. Crt	Denumire activitate	Valoare
1	Terasamente	103.637,85
2	Sistem rutier	419.591,35
3	Scurgerea apelor	89.181,82
4	Trotuare	108.822,58
5	Semnalizare rutiera si siguranta circulatiei	20.754,52
TOTAL LEI fara tva		741.988,12

Scenariul 2

Nr. Crt	Denumire activitate	Valoare
1	Terasamente	103.637,85
2	Sistem rutier	426.129,46
3	Scurgerea apelor	89.181,82
4	Trotuare	124.919,97
5	Semnalizare rutiera si siguranta circulatiei	20.754,52
TOTAL LEI fara tva		765.280,24

Compararea scenariilor

Elemente	Scenariul 1	Scenariul 2
valoare capitol 4 lei fara tva	741.988,12	765.280,24
Valoare Deviz general inclusiv TVA	1.187.438,31	1.217.016,69
perioada de timp în care circulația este blocată de așternerea stratului de bază	Se poate circula imediat după așternerea, nivelarea și compactarea stratului de piatră spartă;	Minim 7 zile după așternerea stratului de balast stabilizat și după turnarea stratului de legătură;
riscuri	Nerealizarea gradului de compactare proiectat la stratul de bază	Deschiderea circulației pe stratul de balast stabilizat înainte de obținerea rezistentelor la compresiune minime
	Nerealizarea capacității portante (deflexiunile obținute sunt mai mari decât cele prescrise) la stratul de bază	Tratarea necorespunzătoare a suprafeței de balast stabilizat (lipsa apei pentru hidratare, precipitații)
		Lipirea necorespunzătoare a geocompozitului antifisură
		În cazul în care stratul de balast stabilizat nu are rezistențele prescrise, acesta trebuie îndepărtat

Având în vedere că aplicarea scenariul 1, generează o economie bugetară (la valoarea devizului general, inclusiv TVA) de 29.578,39 lei și ținând cont de avantajele în execuție ale acesteia, recomandăm scenariul de intervenție 1.

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție

Principalele lucrări propuse:

- săpături și umpluturi pentru realizarea părții carosabile și a trotuarelor drumului la cotele și gabaritele proiectate;
- execuția sistemului de scurgere a apelor pluviale: guri de scurgere, cămine de inspecție;
- borduri de delimitare a carosabilului și trotuarelor;
- lucrări de sprijinire: zid de sprijin;
- aducerea la nivel a capacelor căminelor de utilități;
- execuția straturilor rutiere pe carosabil: blocaj, strat de fundație, strat de legătură, strat de uzură;
- lucrări de semnalizare rutieră verticală și orizontală: marcaje longitudinale și transversale, table indicatoare, praguri de calmare a traficului;

b) descrierea, după caz, a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică,

Nu e cazul

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc antropici sau naturali,

Nu e cazul.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice, existența de condiționări specifice zonelor protejate

Nu e cazul.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

Prin varianta recomandată se ia în calcul îndeplinirea cumulativă a următoarelor condiții:

- Accesibilitate sporită pentru persoane cu dizabilități;
- Creșterea siguranței pentru toate categoriile de utilizatori;
- Îmbunătățirea sistemului de iluminat public;
- Creșterea calității spațiului public urban;
- Asigurarea unei garanții pentru durata de exploatare de 15 ani;

Toate cele de mai sus sunt deziderate la care noua structura trebuie sa răspundă afirmativ;

Zonă

Suprafață

• Carosabil/ parcări	1115 mp
• Trotuare pavate:	627 mp
• Spatii verzi	100 mp

Total 1842 mp.

Structurile noi **propușe/recomandate prin expertiză** sunt:

Carosabil

- 4 cm uzură - rul (MAS 16)
- 6 cm legatură - leg (BAD22.4)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă (sau amestec optimal)
- 20 cm strat de fundație din balast
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare

- 4 cm mixtură asfaltică - rul (BA8)
- 20 / 30 cm strat de bază din piatră spartă amestec optimal
- 10 cm strat de fundație din balast

5.2.Necesarul de utilități rezultate, incluziv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Nu e cazul.

5.3.Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etapele principale

<p align="center">GRAFIC DE EXECUȚIE privind cheltuielile necesare realizării obiectivului: ELABORARE DOCUMENTAȚIE ÎN VEDEREA AVIZĂRII LUCRĂRILOR DE MODERNIZARE STR. PRIVIGHETORII - MUN. CLUJ NAPOC</p>								
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de lucrări	Luna	Luna	Luna	Luna	Luna	Luna	Luna
		1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1 Obținerea și amenajarea terenului								
1.1	Obținerea terenului							
1.2	Amenajarea terenului							
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea initiala							
1.4	Relocarea/protecția utilitatilor							
Capitolul 2 - Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii								
2.1	Construcții și instalații							
2.2	Utilaje și echipamente tehnologice							
Capitolul 3 - Proiectare și asistență tehnică								
3.1	Studii							
3.2	Documentatii- suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizatii							
3.3	Expertizare tehnica							

3.4	Certificarea performantei energetice și auditul energetic al cladirilor							
3.5	Proiectare							
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie							
3.7	Consultanta							
3.8	Asistenta tehnica							
Capitolul 4 - Investitia de baza								
4.1	Construcții și instalatii							
4.2	Montare utilaje, echipamente tehnologice și functionale							
4.3	Utilaje , echipamente tehnologice și functionale care necesita montaj							
4.4	Utilaje , echipamente tehnologice și functionale care nu necesita montaj și echipamente de transport							
4.5	Dotări							
Capitolul 5 - Alte lucrări								
5.1	Organizare de șantier							
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10% din 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.5 + 3.8 + 4)							

5.4. Costuri estimative ale investiției

- costuri estimate pentru realizarea investiției

Devizul general și devizul pe obiect este anexa la documentație

- Costuri estimative de operare pe durata normală de viață / amortizare a investiției.

Nr. crt	Denumire activitate	UM	PU	CANTITATE	VALOARE (LEI)
1	Plombare gropi îmbrăcămiși asfaltice cu asfalt cilindrat, cu frezarea îmbrăcămișii	to	512,6	3	1.537,80
2	Tratament bituminos simplu(o data la 5 ani)	mp	23,69	1056	25.016,64
3	Mixtură asfaltică executată la cald pentru trotuar, pusă în opera	to	459,94	1	459,64
4	Badijonarea fisurilor la îmbrăcămiși asfaltice	ml	14,37	20	287,40
5	Curățare canalizare pluvială	ml	25,00	255	6.375,00
6	Marcaj rutier longitudinal cu vopsea alba + microbule (o data la 3 ani)	mp	20,43	20,43	417,38
7	Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbule (o data la 3 ani)	mp	26,49	53,33	1.412,71
8	Curățare prin spălare indicatoare de semnalizare verticală	buc	7,71	16	123,36
TOTAL LEI FARA TVA/an					35.630,24
Durata de viață în ani a unui drum modernizat (perioada până la intervenția prognozată)					15
Costuri totale pe durata de viață lei fără tva					534.453,55

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

a) impact social și cultural

- Obiectivul se înscrie în măsurile generale de creștere a calității vieții, prevăzute în strategiile de dezvoltare locală, finanțate prin Bugetul Local;

- Implementarea obiectivului va genera în mod direct activități economice, legate de realizarea și întreținerea/operarea obiectivului;
- Realizarea obiectivului va contribui la creșterea bunăstării și coeziunii sociale;
- Realizarea obiectivului va contribui la generarea de noi locuri de muncă;
- Realizarea obiectivului va contribui la îmbunătățirea stării de sănătate a populației.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

- În faza de realizare se estimează că pe durata lucrărilor vor fi susținute direct și indirect cca. 30 locuri de muncă
- În faza de operare numărul locurilor de muncă susținute va rămâne neschimbat față de situația actuală.

c) impact asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

- Situl studiat nu se este inclus în arii naturale protejate și nu interferează cu cursuri de apă.
- Soluția aleasă se preconizează că va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu prin reducerea cantității de particule în suspensie și noxe, a vibrațiilor, zgomotului etc. și indirect prin reducerea gradului de uzură al vehiculelor care tranzitează zona.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Anexa 1

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Anexa 1

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Anexa 1

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Anexa 1

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Anexa 1

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Anexa 1

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

Din punct de vedere constructiv - functional și economic și în conformitate cu solicitările venite din partea beneficiarului prin tema de proiectare, s-a optat pentru scenariul 1 - Îmbrăcăminte nouă în două straturi și trotuare cu mixtură asfaltică, varianta recomandată de către elaborator.

Justificarea acestei opțiuni rezultă din următoarele avantaje indiscutabile pe care scenariul ales le prezintă:

- Este mai economică decât soluția 2ș
- Accesibilitate sporită și în siguranță pentru persoane;
- Creșterea siguranței pentru toate categoriile de utilizatori;
- Creșterea calității spațiului public urban;
- Asigurarea unei garanții pentru durata de exploatare de 15 ani;

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (Fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
TOTAL GENERAL	998.712,00	188.726,30	1.187.438,31
din care C+ M	902.610,81	171.496.05	1.074.106.87

- Lungime strada: 175.00 m.

- Carosabil : 2 x 2.75 m.
- Trotuare
 - Stanga : 1.08-3.86 m;
 - Dreapta : 1.41-2.89 m;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Anexa 1

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Anexa 1

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de execuție a lucrărilor este estimată la 6 luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Prin soluția recomandată prin expertiza tehnică se asigură o tramă stradală modernă, cu spații pietonale generoase și cu o zonă carosabilă modernizată, plană, rugoasă.

Prin noile amenajări se răspunde afirmativ la toate dezideratele trasate prin tema.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Proiectul va fi finanțat din surse proprii - bugetul local.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Este parte integranta a aceste documentații.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Este parte integranta a aceste documentații.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Este parte integranta a aceste documentații.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu e cazul.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Este parte integranta a aceste documentații.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu e cazul.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;



Nu e cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu e cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu e cazul

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu e cazul.

Intocmit,

Arh. Călin Lada



ARHI BOX s.r.l.
arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 J12/5399/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

EVALUAREA FINANCIARA A LUCRARILOR

Denumire proiect : MODERNIZARE STRADA PRIVIGHETORII

Antemasuratoare

Iluminat public Strada Privighetorii

Poz.	Denumire	Unitate de masura		Cantitate estimata	Pret total estimat RON
	CATEGORI PUNCTE DE ILUMINAT				
1	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 2	1,00	ST	7	8.544,62
2	Sant pentru cabluri pozate in zona verde	1,00	M	70	12.322,56
3	Sant pentru cabluri pozate in trotuar	1,00	M	95	38.448,55
4	Sant pentru cabluri pozate in carosabil	1,00	M	20	9.587,22
5	Fundament de sustinere stalp 8 m	1,00	ST	7	4.383,80
6	Pamantare	1,00	ST	8	4.397,34
7	Banda de avertizare	1,00	M	185	501,03
8	Cablu subteran E-YY 4x10	1,00	M	235	9.279,17
9	Tablou de sigurante EKM 2050	1,00	ST	8	8.214,90
10	Cablu YM 3x1,5	1,00	M	77	1.826,77
11	Tub protectie cabluri	1,00	M	185	5.831,96
12	Stalp conic 8 m inclusiv racordare	1,00	ST	7	46.040,88
TOTAL LEI FARA TVA					149.378,80

ELIN
TECHNIK DIE LEBT.Elin GmbH Viena
Sucursala Cluj-Napoca
Cosmin Palacean

SCENARIUL 1

EVALUAREA FINANCIARA A LUCRARILOR

Denumire proiect : MODERNIZARE STRADA PRIVIGHETORII

Nr. Crt	Denumire activitate	UM	Cantitate	PU	Valoare(lei fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1. Terasamente					
1,1	sapatura mecanica a platformei drumului	mc	1079,66	67,92	103.637,85
1,2	sapatura manula a platformei drumului	mc	269,91	92,71	73330,45
1,3	Spargerea betoanelor	mc	12,00	440,3	25023,80
2. Sistem rutier					
2,1	Reprofilarea partii carosabile cu AG si compactarea platformei	mp	1741,95	14,49	5283,60
2,2	strat inferior din balast 10 cm	mc	122,66	95,76	419.591,35
2,3	Blocaj din piatra bruta 21 cm	mc	257,59	247,4	25240,86
2,4	egalizare cu 6 cm piatra sparta	mc	73,60	369,57	11746,02
2,5	strat de fundatie din balast 20 cm	mc	234,17	95,76	63727,30
2,6	strat de fundatie din piatra sparta 30 cm	mc	351,26	369,57	27199,10
2,7	Borduri 25x20	m	370,00	72,83	22424,21
2,8	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	177,30	302,69	129813,86
2,9	Imbracaminte din MAS 16 4 cm	to	104,82	561,21	26947,10
3. scurgerea apelor					
3,1	Canalizare D200, adancime = 1,5 m-mi	m	50,00	276,44	58825,70
3,2	Canalizare D400, adancime = 3 m-mi	m	205,00	175,12	89.181,82
3,3	Infintare gura de scurgere noua	buc	12,00	1559,95	13822,00
3,4	Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi	buc	6,00	1532,22	35899,60
3,5	Ridicarea la cota a capacelor caminelor carosabile	buc	16,00	381,51	18719,40
3,6	Rigole transversale străzii	m	7,00	777,62	9193,32
4. Trotuare+ accese					
4,1	strat de fundatie din balast (10 cm/20 cm)	mc	69,19	95,76	6104,16
4,2	strat de fundatie din piatra sparta (20 cm/30 cm)	mc	131,87	369,57	5443,34
4,3	Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuare BA8 4 cm	to	70,21	459,94	108.822,58
4,4	Pozat bordură pentru accese	m	65,00	86,07	6625,16
4,5	Borduri la trotuare 15 x10 cm	m	358	43,51	48735,20
5. Semnalizare rutiera si siguranta circulatiei					
5,1	conf teava galvanizata D=48*3H=3,8	buc	14	136,22	1.907,08
5,2	plantare teava/ deplantare teava cu refacere zona	buc	14	58,77	822,78
5,3	montare indicator pe stalp	buc	16	25,18	402,88
5,4	proc.ind.tip sâgeata 600*200	buc	2	47,52	95,04
5,5	proc.tabla ind.circulare D 800	buc	4	153,13	612,52
5,6	proc.tab.ind.dre. 500*650	buc	2	92,94	185,88
5,7	proc.tab.ind.patrat l=650	buc	3	115,1	345,30
5,8	proc.tabla ind.triunghi.de 700	buc	5	68,65	343,25
5,9	Marcaj rutier longitudinal cu vopsea alba + microbile	mp	26,25	20,43	536,29
5,10	Marcaje transversale	mp	28,6	26,49	757,61
5,11	marcaj rutier transversal cu bicomponent de culoare rosie	mp	209	26,84	5.609,56
5,12	Bad 22.4 pentru trecere suprainaltata	to	4,03	302,69	1.220,63
5,13	MAS 16 pentru trecere suprainaltata	to	2,69	561,21	1.508,76
5,14	Confectii metalice(parapet metalic)	kg	180	50,76	9.136,80
TOTAL LEI FARA TVA					741.988,12



ARHI BOX s.r.l.

arhibox.ro

C.U.I. RO22943829-112/5399/2007

Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca

+40 740 169 204 office@arhibox.ro

SCENARIUL 1

Devizul obiectului MODERNIZARE STRADA PRIVIGHETORII IN MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
I	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Terasamente	103637,85	19691,19	123329,05
2	Constructii:rezistenta (fundatii, structura de rezistenta) si arhitectura	638350,27	121286,55	759636,82
3	Izolatii	0,00	0,00	0,00
4	Instalatii electrice	0,00	0,00	0,00
5	Instalatii sanitare	0,00	0,00	0,00
6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	0,00	0,00	0,00
7	Instalatii alimentare cu gaze naturale	0,00	0,00	0,00
8	Instalatii de telecomunicatii	0,00	0,00	0,00
	TOTAL I	741988,12	140977,74	882965,86
II	MONTAJ			
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II	0,00	0,00	0,00
III	PROCURARE			
1	Utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
2	Utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
3	Dotari	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II +TOTAL III)	741.988,12	140.977,74	882.965,86



ARHI BOX s.r.l.
arhibox.ro

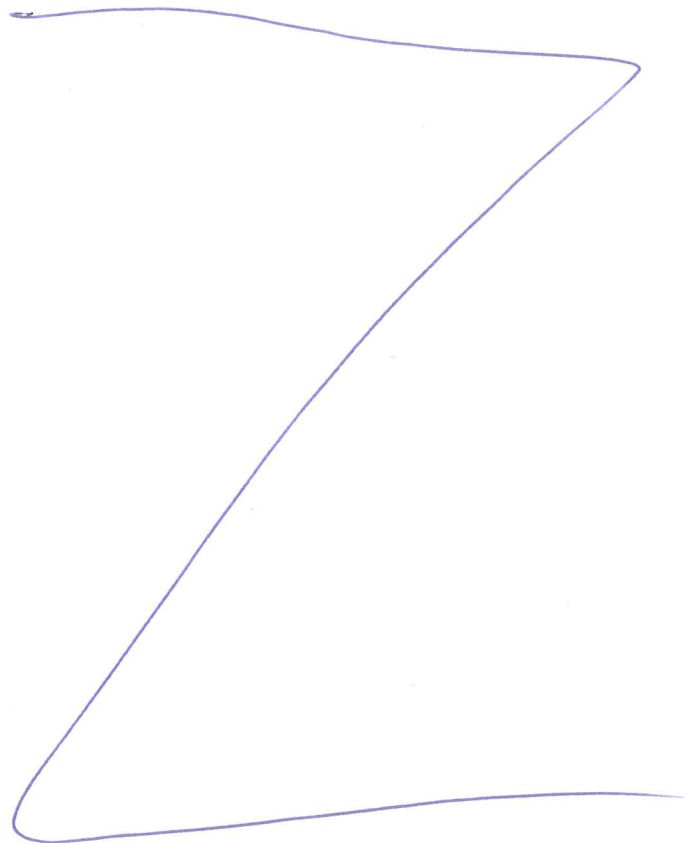
C.U.I. RO22943829 J12/5399/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

SCENARIUL 1

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii
"MODERNIZARE STRADA PRIVIGHETORII IN MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	2.307,15	438,36	2.745,51
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului si aducere la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 1		2.307,15	438,36	2.745,51
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	450,00	85,50	535,50
	3.1.1 Studii de teren	450,00	85,50	535,50
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertizare tehnica	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	20.609,80	3.915,86	24.525,66
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Sudiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatii de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1.400,00	266,00	1.666,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	12.709,80	2.414,86	15.124,66
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0,00	0,00	0,00

3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.1. Consultanta la depunerea proiectului	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.2. Consultanta in implementare (SSM)	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	13.370,50	2.540,40	15.910,90
	3.8.1.Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada executiei lucrarilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	13.370,50	2.540,40	15.910,90
Total Capitol 3		41.430,30	7.871,76	49.302,06
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	891.366,92	169.359,71	1.060.726,63
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje,echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 4		891.366,92	169.359,71	1.060.726,63



CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizarea de șantier	8.936,74	1.697,98	10.634,72
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	8.936,74	1.697,98	10.634,72
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7.415,66		7.795,66
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	4.513,05	0,00	4.513,05
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul staturii în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	902,61	0,00	902,61
	5.2.4. Cotă aferentă Casei Sociale a Constructorului CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2.000,00	380,00	2.380,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	46.755,22	8.883,49	55.638,71
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500,00	95,00	595,00
Total Capitol 5		63.607,62	10.676,47	74.664,10
CAPITOLUL 6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total Capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		998.711,99	188.346,31	1.187.438,30
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		902.610,81	171.496,06	1.074.106,87

Beneficiar

Municipiul Cluj Napoca, Județul Cluj

Data:

03.11.2021



ARHI BOX s.r.l.

arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 J12/5399/2007

Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca

+40 740 169 204 office@arhibox.ro

RADP CLUJ - NAPOCA

ing. Dascălu Robert

Dascălu



SCENARIUL 2
EVALUAREA FINANCIARA A LUCRARILOR
Denumire proiect: MODERNIZARE STRADA PRIMGHETORII

Nr. Crt	Denumire activitate	UM	Cantitate	PU	Valoare(lei fara TVA)
0	I	2	3	4	5
1. Terasamente					103.637,85
1,1	sapatura mecanica a platformei drumului	mc	1079,66	67,92	73330,45
1,2	sapatura manula a platformei drumului	mc	269,91	92,71	25023,80
1,3	Spargerea betoanelor	mc	12,00	440,3	5283,60
2. Sistem rutier					426.129,46
2,1	Reprofilarea partii carosabile cu AG si compactarea platformei	mp	1741,95	14,49	25240,86
2,2	strat inferior din balast 10 cm	mc	122,66	95,76	11746,02
2,3	Blocaj din piatra bruta 21 cm	mc	257,59	247,4	63727,30
2,4	egalizare cu 6 cm piatra sparta	mc	73,60	369,57	27199,10
2,5	strat de fundatie din balast 35 cm	mc	390,29	95,76	37373,69
2,6	strat de fundatie din balast stabilizat 20 cm	mc	245,32	272,27	66793,82
2,7	Asternere geocompozit 50x50 Kn	mp	1226,61	44,52	54608,68
2,8	Borduri 25x20	m	370,00	72,83	26947,10
2,9	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	177,30	302,69	53667,21
2,10	Imbracaminte din MAS 16 4 cm	to	104,82	561,21	58825,70
3. scurgerea apelor					89.838,44
3,1	Canalizare D200, adancime = 1,5 m-ml	m	50,00	276,44	13822,00
3,2	Canalizare D400, adancime = 3 m-ml	m	200,00	175,12	35024,00
3,3	Infintare gura de scurgere noua	buc	12,00	1559,95	18719,40
3,4	Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi	buc	7,00	1532,22	10725,54
3,5	Ridicarea la cota a capacelor caminelor carosabile	buc	16,00	381,51	6104,16
3,6	Rigole transversale străzii	m	7,00	777,62	5443,34
4. Trotuare+accese					124.919,97
4,2	strat de fundatie din balast 10 cm/20cm	mc	69,19	95,76	6625,16
4,3	strat de fundatie din balast stabilizat 20 cm	mc	125,37	272,27	34134,49
4,4	Asternere geocompozit 50x50 Kn	mp	689,54	44,52	30698,10
4,5	Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuare BA8 4 cm	to	70,21	459,94	32291,10
4,6	Pozat bordură pentru accese	m	65,00	86,07	5594,55
4,7	Borduri la trotuare 15 x10 cm	m	358	43,51	15576,58
5. Semnalizare rutiera si siguranta circulatiei					20.754,52
5,1	conf teava galvanizata D=48*3H=3,8	buc	14	136,22	1.907,08
5,2	plantare teava/ deplantare teava cu refacere zona	buc	14	58,77	822,78
5,3	montare indicator pe stal	buc	16	25,18	402,88
5,4	proc.ind.tip sageata 600*200	buc	2	47,52	95,04
5,5	proc.tabla ind.circulare D 800	buc	4	153,13	612,52
5,6	proc.tab.ind.drep.500*650	buc	2	92,94	185,88
5,7	proc.tab.ind.patrat l=650	buc	3	115,1	345,30
5,8	proc.tabla ind.triunghi.de 700	buc	5	68,65	343,25
5,9	Marcaj rutier longitudinal cu vopsea alba + microbile	mp	26,25	20,43	536,29
5,10	Marcaje transversale	mp	28,6	26,49	757,61
5,11	marcaj rutier transversal cu bicomponent de culoare rosie	mp	209	26,84	5.609,56
5,12	Bad 22.4 pentru trecere suprainaltata	to	4,03	302,69	1.220,63
5,13	MAS 16 pentru trecere suprainaltata	to	2,69	561,21	1.508,76
5,14	Confectii metalice(parapet metalic)	kg	180	50,76	9.136,80
TOTAL LEI FARA TVA					765.280,24

AhB

ARHI BOX S.r.l.
arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 / J12/5999/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

SCENARIUL 2

Devizul obiectului MODERNIZARE STRADA PRIVIGHETORII IN MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
I	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Terasamente	103637,85	19691,19	123329,05
2	Constructii:rezistenta (fundatii, structura de rezistenta) si arhitectura	661642,39	125712,05	787354,44
3	Izolatii	0,00	0,00	0,00
4	Instalatii electrice	0,00	0,00	0,00
5	Instalatii sanitare	0,00	0,00	0,00
6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	0,00	0,00	0,00
7	Instalatii alimentare cu gaze naturale	0,00	0,00	0,00
8	Instalatii de telecomunicatii	0,00	0,00	0,00
	TOTAL I	765280,24	145403,25	910683,49
II	MONTAJ			
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II	0,00	0,00	0,00
III	PROCURARE			
1	Utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
2	Utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
3	Dotari	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II +TOTAL III)	765.280,24	145.403,25	910.683,49



ARHI BOX s.r.l.
arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 J12/5999/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

DEVIZUL GENERAL ESTIMATIV

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului

MODERNIZARE STRADA PRIVIGHETORII IN MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare lei (exclusiv TVA)	TVA 19%	Valoare (Inclusiv TVA)
		LEI		LEI
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	2.307,15	438,36	2.745,51
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitolul 1:		2.307,15	438,36	2.745,51
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitolul 2:		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	450,00	85,50	535,50
	3.1.1. Studii de teren	450,00	85,50	535,50
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertiza tehnică	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	20.609,60	3.915,86	24.525,66
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1.400,00	266,00	1.666,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	12.709,60	2.414,86	15.124,66
3.7.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	13.719,89	2.606,78	16.326,66
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
3.8.2. Dirigenții de șantier	13.719,89	2.606,78	16.326,66	
Total capitolul 3:		41.779,69	7.938,14	49.717,83
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	914.659,04	173.785,22	1.088.444,26
4.1.1	Strada Privighetorii	765.280,24	145.403,25	910.683,49
4.1.2	Instalații pentru iluminat	149.378,80	28.381,97	177.760,77
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport care	0,00	0,00	0,00

4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitolul 4:		914.659,04	173.785,22	1.088.444,26
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier 1.0 %	9.169,66	1.742,24	10.911,90
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente	9.169,66	1.742,24	10.911,90
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare	7.536,82	0,00	7.536,82
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor	4.630,68	0,00	4.630,68
5.2.	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	926,14	0,00	926,14
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2.000,00	380,00	2.380,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute (5% x (1.2+2+3+4))	47.937,29	9.108,09	57.045,38
	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500,00	95,00	595,00
Total capitolul 5:		65.163,77	10.945,32	76.109,09
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitolul 6:		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		1.023.909,65	193.012,04	1.217.016,69
Din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		926.135,66	175.965,61	1.102.101,67



ARHI BOX s.r.l.
arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 J12/5399/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

Cheltuieli întreținere

Fara investitie

Nr. crt	Denumire activitate	UM	PU	CANTITATE	VALOARE (LEI)
1	Reprofilarea părții carosabile cu autogrederul și compactarea platformei	mp	14,49	2750	39847,50
2	Scarificarea și reprofilarea cu adaos de material pietros (300mc/km) urmată de compactare	mp	54,23	2750	149132,50
3	Curățirea șanțurilor, a rigolelor, manual	mc	90,95	42	3819,90
4	Curățirea șanțurilor, a rigolelor, mecanic	mc	66,08	10,5	693,84
TOTAL LEI FARA TVA/an					193.493,74
Durata de viata in ani a unui drum modernizat(perioada pana la interventia prognozata)					15
Costuri totale pe durata de viata lei fara tva					2.902.406,10

Cu investitie

Nr. crt	Denumire activitate	UM	PU	CANTITATE	VALOARE (LEI)
1	Plombare gropi îmbrăcămînți asfaltice cu asfalt cilindrât, cu frezarea îmbrăcămînții	to	512,6	3	1537,80
2	Tratament bituminos simplu(o data la 5 ani)	mp	23,69	1056	25016,64
3	Mixtură asfaltică executată la cald pentru trotuar, pusă în opera	to	459,94	1	459,94
4	Badijonarea fisurilor la îmbrăcămînți asfaltice	ml	14,37	20	287,40
5	Curare canalizare pluviala	ml	25	255,00	6375,00
6	Marcaj rutier longitudinal cu vopsea alba + microbile(o data la 3 ani)	mp	20,43	20,43	417,38
7	Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile(o data la 3 ani)	mp	26,49	53,33	1412,71
8	curat prin spalare indicatoare de semnalizare verticala	buc	7,71	16	123,36
TOTAL LEI FARA TVA/an					35.630,24
Durata de viata in ani a unui drum modernizat(perioada pana la interventia prognozata)					15
Costuri totale pe durata de viata lei fara tva					534.453,55

